Ｒｅｖ．	１．５

ＶＧＡ　ＴＦＴカラーＬＣＤモニターシリーズ
６．５インチ

ＩＬＢ－６４４８Ｖ－０６５
・
ＩＬＢ－６４４８Ｖ－０６５Ｙ

RoHS指令準拠品

取扱説明書

株式会社　インテグラル電子

INTEGRAL　http://www.intgrl.co.jp

本　　　社　東京都調布市柴崎１－１４－４
〒182-0012　TEL　042(481)2821
FAX　042(481)1288

大阪営業所　大阪市淀川区宮原4-4-63
〒532-0003　新大阪千代田ビル別館10F
TEL　06(6394)8838
FAX　06(6391)1601

◎「ILB－6448V－065W」について

「ILB－6448V－065W」は非拡販品です。
Rev.1.3より対応となります。新規ご検討の御客様は
「ILB－6448V－065Y」をご検討下さい。

すでにご採用頂いているお客様は下記を御確認下さい
・1.8「ILB－6448V－065W」について／4頁
・5.「ILB－6448V－065W」について／16～20頁
（非拡販品・形状及び寸法）

詳しくは弊社営業にご一報下さい。

目次…全２１頁(表紙、改版履歴、本頁含む)

1.適用(必ず御確認下さい)　頁

1.1 取扱説明書 ---- 3
1.2 保証概要 ---- 3
1.3 保証書 ---- 3
1.4 品質水準 ---- 3
1.5 ＲｏＨＳ指令準拠について ---- 3
1.6 保証規定 ---- 4
1.7 開梱(付属品をご確認ください) ---- 4
1.8 「ILB-6448V-065W」について…必ず御確認下さい ---- 4

2.製品について

2.1 概要 ---- 5
2.2 機能一覧 ---- 5
2.3 使用上の注意
2.3.1 警告 ---- 6
2.3.2 製品の取扱い ---- 6
2.3.3 液晶パネルの特性 ---- 6
2.4 ブロック図 ---- 7
2.5 概略仕様
2.5.1 制御ボード ---- 7
2.5.2 ＬＣＤ ---- 7

3.製品詳細

3.1 機構仕様 ---- 8
3.2 絶対最大定格 ---- 8
3.3 電気的特性 ---- 8
3.4 表示可能な「VGA」，「PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ」 ---- 8
3.5 各インターフェースの接続
3.5.1 表示信号「VGA」，「PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ」入力 … コネクタ〔ＣＮ１〕 ---- 9
3.5.2 電源入力 … コネクタ〔ＣＮ５・ＬＥＤドライバー入力コネクタ〕 ---- 9
3.6 表示映像の調整
3.6.1 調整概要 ---- 10
3.6.2 制御ボード上での調整
3.6.2.1 表示位置 ---- 11
3.6.2.2 ニジミ,チラツキの削減 ---- 11
3.6.2.3 上下表示向き、表示信号「VGA」←→「PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ」切り換え ---- 11

4.形状及び寸法

4.1 「ＩＬＢ－６４４８Ｖ－０６５」形状及び寸法 ---- 12
4.2 「ＩＬＢ－６４４８Ｖ－０６５Ｙ」形状及び寸法 ---- 14

5.「ＩＬＢ－６４４８Ｖ－０６５Ｗ」について(非拡販品) ---- 16

改版履歴 ---- 21

1.適用(必ず御確認下さい)

このたびは「ILB－6448V－065」をお買いあげいただき、
誠にありがとうございます。
本書は構成、仕様、性能、使用方法等を記載したものです。正しく使っていただくため、必ず御確認下さい。

1.1 取扱説明書

〇一部または全部を無断で複写、複製しないで下さい。
〇内容は予告なく変更することがあります。
〇著作権は、(株)インテグラル電子が所有します。
〇記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。
〇製品出荷時は添付されません。弊社ホームページ (http://www.intgrl.co.jp) よりダウンロードして下さい。

1.2 保証概要

〇仕様書に記載されている使用条件や注意事項を逸脱して使用されること等に起因される
本製品の不具合、及びそれによる損害について弊社は一切責任を負いません。
〇背面ラベルに品名、シリアル番号、"PBF"マークが記載されています。これらは品質管理上、重要なものです。
汚したり、除去しないで下さい。これらの確認ができない場合、保証サービスが受けられなくなる場合があります。

1.3 保証書

〇本品(背面ラベルを御確認下さい)と保証書の製造番号が一致しているか御確認ください。
〇大切に保管してください。保証サービスを受ける際、提示していただくことがあります。
〇各納入ロット数につき、1枚です。製品1台ずつに添付されません。ご了承下さい。

1.4 品質水準

本品は、コンピュータ、OA機器、通信機器、測定機器、工作機械、産業用ロボット、AV機器等の
一般電子機器に使用("一般用途"と分類する)されることを意図しています。詳細は下表を御参照ください。

一般用途以外での使用、検討及び用途の分類がご不明の際は事前に弊社営業まで必ず御連絡下さい。
御連絡なく一般用途以外で使用された場合に発生した損害は、いかなる条件において弊社は一切責任を負いません。
また、期間内であっても保証対象外とさせていただく場合がございます。ご注意下さい。

用途	使用可否	例
一般	使用可 (弊社推奨)	コンピュータ、OA機器、通信機器、測定機器、 工作機械、産業用ロボット、AV機器etc
特別	条件により 使用可	輸送機器(列車、自動車、船舶等)、電力等の社会インフラの安全性に 関わるユニット、交通信号機器、防災／防犯装置、各種安全装置、 生命維持を直接の目的としない医療機器
特殊	不可	宇宙、航空機用または海底中継機器、原子力発電制御機器、軍事･防衛機器、 人命に直接関わる医療機器

1.5 RoHS指令準拠について

本品は、欧州RoHS指令準拠品です。適合につきましては、電気電子機器に含まれる
特定有害物質の使用制限に関するEU指令(2002／95／EC)に基づきます。閾値は下表を御参照下さい。
RoHS規制6物質の最大許容濃度は下表のとおりです。(規制対象外部品除く)

規　制　物　質	最大許容濃度(均質材料あたりの重量比)
カドミウム	100ppm以下
鉛	1000ppm以下
水銀	1000ppm以下
六価クロム	1000ppm以下
ポリ臭化ビフェニール(PBB)	1000ppm以下
ポリ臭化ジフェニールエーテール(PBDE)	1000ppm以下

1.6 保証規定

本品は定格内の正常な使用状態で、保証期間内に万一故障が発生した場合、無償で故障個所を修理させていただきます。詳細は下記を御参照ください。

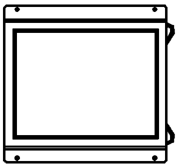
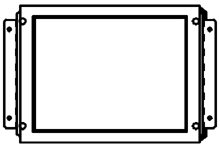
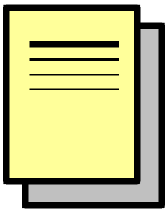
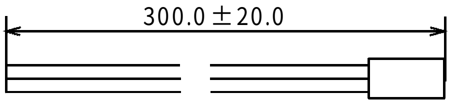
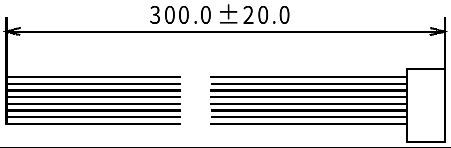
○概要
・本体のみとなります。付属品は対象外です。付属品をなくされた場合は、有償となります。
・バックライトは初期不良のみとさせていただきます。
・日本国内での御使用に対してのみ、対象となります。
・保証期間は、弊社出荷後12ヶ月と致します。弊社出荷日は本製品(背面ラベル)と保証書をあわせて御確認下さい。(これが確認できない場合、保証できない場合があります。)

○故障時について
・修理は弊社への返却修理になります。現地での修理は行っておりません。
・修理品の交換及び修理中の代替品の貸出しは行っておりません。
・弊社への修理品返却の運賃は、申し訳ございませんがお客様にてご負担ください。

○保証期間内でも有償修理となる条件
・お客様による輸送、落下、衝撃などによる故障
・お客様による使用上の誤りによるもの
・お客様による改造があった場合
・火災及び天災など、外的要因による故障
・消耗品による故障
・その他、弊社の判断にてあきらかに外的要因による故障

1.7 開梱(付属品をご確認ください)

本製品は、下表構成品一式として発送しております。開梱後、構成品がすべて揃っていることをお確かめください。不足品や不具合品等がございましたら、当社営業部までご連絡下さい。
保証書は各ﾛｯﾄにつき、1部の発行となります。製品1台に付き、1部ずつではありません。あらかじめ、ご了承下さい。

<table>
<tr><th>名　称</th><th colspan="2">形 状 概 要</th></tr>
<tr><td>表示器
本体
・
保証書
(各納入
ロットに
付き1部)</td><td>
ILB－6448V－065

ILB－6448V－065Y</td><td>
本体と保証書の
製造番号が
一致しているか
御確認下さい。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ハーネス
各1
(電源用)</td><td>制御ﾎﾞｰﾄﾞ用</td><td>LEDﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ用</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
</table>

1.8 「ILB－6448V－065W」について…必ず御確認下さい

「ILB－6448V－065W」は"Rev1.3"以降、(ＬＣＤﾓｼﾞｭｰﾙの変更)より非拡販品となりました。
新規ご検討のお客様は「ILB－6448V－065Y」をご検討下さい。
すでにご採用頂いているお客様は"5.「ILB－6448V－065W」について (非拡販品)"より、形状及び寸法をご確認下さい。お客さまの取付方法によってはそのままご使用できない場合があります。
詳しくは弊社営業にご一報下さい。お手数とご迷惑をおかけして申し訳ございませんが、御了承ください。

形状確認頁 (5項以降)	Rev	参照頁
	1.3以降	16, 17, 18
	1.0～1.2	19, 20

2.製品について

2.1 概要

本品はアナログＲＧＢ信号の表示ができるフルカラー（２６万色）ＬＣＤ表示器です。
前機種の機能をほぼ同様に、バックライトをＬＥＤにいたしました。

６.５インチＶＧＡ(640×480画素) ＴＦＴカラーＬＣＤモジュールに制御ボード(コントロールボード)、
バックライトドライバーユニット「BL-065-K」(それぞれ弊社独自開発)を用い、
アナログＲＧＢ信号のＶＧＡ（640×480）とＰＣ－９８０１アナログ(640×400)を表示することができます。

形状及びバックライトドライバーユニット「BL-065-K」の入力インターフェースは前機種と互換性があり、
ほぼ同様に御使用いただくことが可能です。

2.2 機能一覧

◎概要

製品名称	640×480ﾄﾞｯﾄVGA対応CRT互換カラー(262k)モニター
対応信号	VGA(640×480) 、 PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ(640×400)(PC-9801ﾃﾞｼﾞﾀﾙは非対応)
表示パネル	６.５インチ高輝度ＴＦＴカラーＬＣＤ
バックライト	ＬＥＤ(750cd/m2typ)
必要な電源	制御ﾎﾞｰﾄﾞ(DC5V)，ﾊﾞｯｸﾗｲﾄﾕﾆｯﾄ(DC5V～12V)。5Vでの電源共通化が可能です。 容量に余裕(電源容量：1.5倍以上・メーカー品の電源ユニット)を持って御使用下さい。
その他	RoHS指令準拠品
付属品	外部接続用ハーネス(ＶＧＡケーブル除く)

◎機能一覧

機　能		お客様設定可否	詳　細	
自動LCD表示 (自動LCD電源 ON/OFF)		×	「VGA」，「PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ」信号入力時、LCD電源ONして表示します。 未入力時、表示しません。LCD電源OFFです。 上記以外(例：解像度が異なる、標準信号(※１)でないetc)も自動ONします。 しかし表示状態は保証できません。ご注意下さい。	
表示映像の位置調整		○	上下左右に移動可能。	※２
映像のﾆｼﾞﾐ,ﾁﾗﾂｷ削減			映像のニジミ，チラツキを削減します。	※３
表示向き切り換え			表示映像の向きを上下反転。	※４
表示信号の切り換え			「VGA」←→「PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ」信号の切り換え。	※５
ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ	ON/OFF	○	お客様設定によるON/OFF	ON/OFF機能が優先されます。
	調光		「抵抗可変」による調光	

※１： 各標準信号については"３.４ 表示可能な「VGA」，「PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ」 "を御参照下さい。

※２： Hsync,Vsyncと映像信号の同期タイミングを調整します。
映像が画面からずれている際、この機能により表示位置を合わせます。

※３： 基準ｸﾛｯｸ(PLLﾄﾞｯﾄｸﾛｯｸ)と映像信号のﾀｲﾐﾝｸﾞ(位相)を調整します。
市松模様や１ドット文字など、細かな映像をよりはっきりと表示させることができます。

※４： 画面走査方向の切り替えを行います。頭上や卓上など、
お客様の設置位置(上から見下ろす、または下から見上げる)にあわせてご使用下さい。

※５： 入力する信号(ＶＧＡまたはＰＣ－９８０１アナログ)にあわせて、お客様の切り替えが必要です。

2.3 使用上の注意

2.3.1 警告

◎液晶パネルやバックライトに衝撃や圧力を与えないでください。破損するおそれがあります。

2.3.2 製品の取扱い

◎製品を梱包箱から取り出す時は、回路基板に触れることなく両端を持ってください。
触れた場合、実装部品に負担がかかり製品の破損や設定が変化することがあります。
◎下記条件での使用は表示の劣化、感電、火災、破損の原因となります。必ず遵守して下さい。
〇仕様定格以外
〇下記環境、場所
・ 直射日光の当たる場所(例：液晶パネル表面に入射
・ 急激な温度変化や高温度、高湿度等の場所(例：急激な温度変化は表面または内部が結露することがある)
・ 水、油などの液体、化学薬品がかかる可能性がある場所
・ 振動や衝撃が直接かかる場所
・ 腐食性、可燃性ガスがある場所
・ 強磁界の場所
・ 放射線のあたる、または発生する場所(本品は耐放射線設計を考慮しておりません)
・ その他、不安定な場所
◎電源は市販の安定化電源（メーカー品）を推奨します。
◎静電気は製品を破壊することがあります。製品の取扱に際しては、静電気対策を行ってください。
◎製品を置く場合、表示画面側を下にして平らな台に置いてください。
◎液晶パネル表面は傷つきやすくなっています。押したりこすったりしないでください。
汚れた場合、静電気を注意しながら乾いた脱脂綿や柔らかい布で軽く拭きとってください。
有機溶剤等は使用しないでください。
◎水滴等の長時間付着は、変色やシミの原因となります。すぐに拭き取ってください。
◎取付けは取付穴を使用し、下記にご注意ください。表示ムラや故障、及び誤動作の原因になります。
〇製品に“そり・ねじれ”が加わらないように配慮すること
〇取り付け穴以外の個所への過度の圧力を加えないこと
◎製品は弊社の承認なしに、絶対に改造(例：シャーシに丸穴追加のため、加工を施す)しないで下さい。

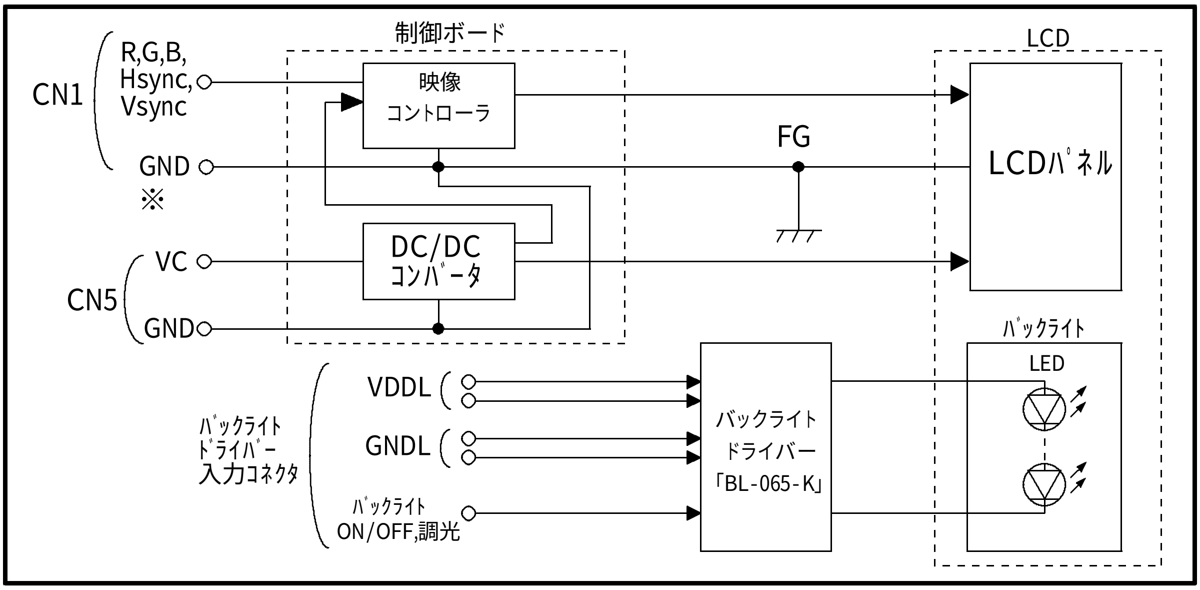
2.3.3 液晶パネルの特性

下記については、故障や不良ではありません。なにとぞ、ご了承ください。

◎数個の黒い点や、数個のＲ、Ｇ、Ｂ、の点が消えない事があります。
◎長時間の固定パターンの表示は避けてください。残像が発生することがあります。
◎応答時間、輝度、色は、周囲環境により変化することがあります。
◎色相は個々の製品により若干の違いがある場合があります。
◎本製品はバックライトにＬＥＤを使用しています。
光学特性（輝度、表示ムラなど）は動作時間に依存して変化します。
◎表示品位に関しては２５℃における初期特性のみの規定となります。
動作範囲及び保存範囲は、製品の信頼性、寿命、諸特性を保証するものではありません。
◎低温では応答速度が遅くなり、輝度の低下を生じます。また、高温(高湿)動作は
バックライト及び液晶パネルの寿命を短くします。可能な限り、常温での御使用を推奨します。

2.4 ブロック図

※ CN1(D__subコネクタ)のシールドはGNDに接続されています。



○各コネクタについて…詳細は"3.4 各インターフェースの接続"をご参照ください。

アドレス	名称	用　途
CN1	D_subコネクタ	「VGA」,「PC-9801アナログ」信号入力
CN5	電源コネクタ	制御ボード電源入力
LEDドライバー入力コネクタ		電源, ON/OFF, 調光

○各GND接続状態

名　称	記号	GND	GNDL	FG
制御ボードグランド	GND	ー	未接続	接続
LEDドライバーグランド	GNDL	未接続	ー	未接続
フレームグランド	FG	接続	未接続	ー

2.5 概略仕様

2.5.1 制御ボード

表示可能なビデオ信号方式	VGA (640×480ドット) ,PC-9801アナログ(640×400ドット)
入力アナログRGB信号	R,G,B 各信号正極性 0.7Vp-p (75Ω終端)
	HSYNC,VSYNC 各信号TTLレベル
表示位置調整範囲	水平方向:0～255ドット　　垂直方向:0～63ライン
走査方法切り替え(表示向き)	標準方向、逆方向の2段階切り替え(標準向きとそれの上下反転)

2.5.2 LCD

液晶型名(メーカー)	T-51750GD065J-LW-AON(京セラディスプレイ)		
表示色	262k		
ドット数	640(H)×480(V)		
画素ピッチ	0.207(H)×0.207(V)		
画素配列	RGB 縦ストライプ		
コントラスト比(typ)	300:1		ご注意: 一定環境条件での 測定値です。
視野角(typ)	水平方向	右側:55°, 左側:55°	
	垂直方向	上側:30°, 下側:60°	
輝度(typ)	750cd／㎡		

3.製品詳細

ＬＥＤﾄﾞﾗｲﾊﾞｰﾕﾆｯﾄ「BL-065-K」の詳細は、弊社ホームページで公開されている別途取扱説明書を御確認下さい。

3.1 機構仕様

項　目	仕　様
外形寸法	"４. 形状及び寸法" を御参照下さい
表示エリア	１３２.４８(H)×９９.３６(V)　mm
質 量	約0.５５ｋｇ　(付属品除く)

3.2 絶対最大定格

項　目		記　号	定　格	備　考
電 源 電 圧	制御ﾎﾞｰﾄﾞ	VC	0V～6.5V	最大電圧がそれぞれ異なります。 ご注意下さい。
	LEDﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ	VDDL	0V～13.2V	
温 度 範 囲	動 作	Ｔｏｐ	0℃～+50℃	結露なきこと
	保 存	Ｔｓｔ	-10℃～+60℃	
その他		振動なきこと		

3.3 電気的特性

(Ta=+25℃)

項　目			記号	定　格			備　考	
				min	typ	max		
電源	電圧	制御ﾎﾞｰﾄﾞ	VC	4.75V	5V	5.75V	最大電圧がそれぞれ異なります。 ご注意下さい。	
		LEDﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ	VDDL	4.75V	-	12.6V		
	電流	制御ﾎﾞｰﾄﾞ	Ic	-	0.5A	-	VGA信号入力時	VC=5V時
				-	0.48A	-	PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ信号入力時	
				-	30mA	-	表示信号未入力時	
		LEDﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ	IDDL		1.0A	1.4A	VDDL=5V	ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ ON･調光 最大時
					0.75A	0.8A	VDDL=12V	
					-	1.6A	VDDL=4.75V	

3.4 表示可能な「VGA」，「PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ」

下表以外の信号を入力した場合、表示状態は保証できません。ご注意下さい。

項　目	記号	VGA	PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ	単位	備　考
PLLﾄﾞｯﾄｸﾛｯｸ	PLLCLK	25.175 (typ)	21.052 (typ)	MHz	―
水平同期信号	Hsync	31.469 (typ)	24.826 (typ)	kHz	―
垂直同期信号	Vsync	59.940 (typ)	56.423 (typ)	Hz	―
有効画素数	―	640(横)×480(縦)	640(横)×400(縦)	―	―
水平ﾄﾞｯﾄ数	―	800	848	―	有効画素数+ﾌﾛﾝﾄﾎﾟｰﾁ +ﾊﾞｯｸﾎﾟｰﾁ+ｼﾝｸ
垂直ﾗｲﾝ数	―	525	440	―	

◎ご確認ください

　Ｒｅｖ１.３以降のＬＣＤモジュール変更いより、「ＰＣ－９８０１アナログ」表示がＲｅｖ１.０～１.２と同様の表示ができない場合があります。下記を御確認下さい。

・画面下部に線が表示される場合がありますが故障ではありません。
・Ｒｅｖ１.０～１.２と同等の位置で表示しない場合があります。
　お手数ですが制御ボード上のＳＷ３，４により調整をお願いします。
・Ｈｓｙｎｃ，Ｖｓｙｎｃ信号のタイミングによって、調整しても正常に表示しない場合があります。
　その際は、お手数ですがお客さま側(信号発生器) で信号の調整をお願いします。

3.5 各インターフェースの接続

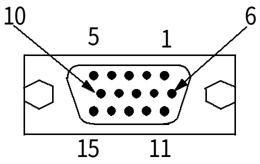
3.5.1 表示信号「VGA」，「PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ」入力 … コネクタ〔CN1〕

本品はﾄｯﾌﾟアングルタイプを採用しています。 Lアングルタイプをご希望される場合は弊社営業に御連絡下さい。

○〔CN1〕について

使用コネクタ	D_Sub15Pinｺﾈｸﾀ
型名(ﾒｰｶｰ)	XM4L-1541-132(ｵﾑﾛﾝ)　または　同等品
詳　細	形状、ピンアサインとも標準VGAコネクタに準拠

○接続･ピンアサイン

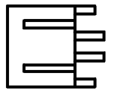
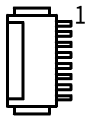


No.	記号	No.	記号	No.	記号
1	R	6	GND(R_RETURN)	11	NC
2	G	7	GND(G_RETURN)	12	NC
3	B	8	GND(B_RETURN)	13	Hsync
4	NC	9	NC	14	Vsync
5	GND	10	GND	15	NC

○注意

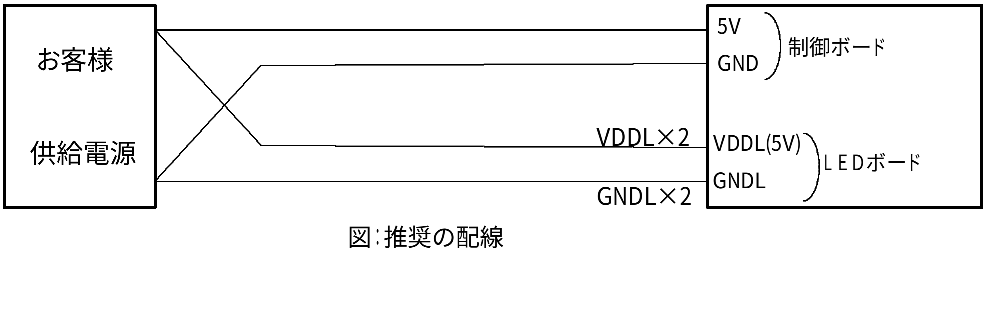
･接続するVGAビデオケーブルは1.5m以内の良質メーカー品をご使用ください。
･信号線，GND同様にケーブルのシールドも接続してください。
･シールドは制御ボードのGNDに接続されています。詳細は"2.4　ブロック図"をご参照ください。

3.5.2 電源入力 … コネクタ〔CN5〕･LEDドライバー入力コネクタ

接続	線色	ﾋﾟﾝNo.	記号	機　能	詳 細	外形概要
制御ﾎﾞｰﾄﾞ	赤	1	VC	電源電圧	Vin=4.75～5.75V	 1 S2B-PH-SM3-TB〔JST〕
	黒	2	GND	－	－	
LEDﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ	橙	1,2	VDDL	電源電圧	4.75V～12.6V	 1 53261-0871 〔日本モレックス〕
	灰	3,4	GNDL		－	
	黄	5	Vrmt	ﾊﾞｯｸﾗｲﾄON/OFF	詳細は別途 ﾃﾞｰﾀｼｰﾄを ご参照下さい。	
	白	6	VRLE	調光		
	青	7	GNDC			
	－	8	NC	－	－	

○注意

･極性をお間違えのないよう、ご注意下さい。
･遮断(電源OFF)後、次の投入まで最低1秒の間隔をあけてください。
･通電状態でコネクタを脱着しないで下さい。故障の原因となります。
･LEDドライバーのﾊｰﾈｽ〔1,2,3,4番〕は無接続ラインのないよう、全て接続してください。
･制御ボードの電源とLEDドライバーの電源(5V)を共通に供給する場合、
各配線はお客様供給電源の出力部から各々個別の配線で接続して下さい。
5V(VDDL)とGND(GNDL)を共通の配線として、ボード近くで分割すると双回路間のﾘｯﾌﾟﾙの影響により
制御ボードの動作や表示状態(フリッカなど)、LEDチラツキが生じる場合があります。



図：推奨の配線

3.6 映像の調整

3.6.1 調整概要

表:調整一覧

調整内容		調整方法		機　能	参照項目	下図参照No.
		方　法	場所			
表示位置	左右	SW3	制御ﾎﾞｰﾄﾞ	表示画面を左右に移動	3.6.2.1	①
	上下	SW4		表示画面を上下に移動	3.6.2.1	②
ﾆｼﾞﾐ,ﾁﾗﾂｷ		SW2		映像のﾆｼﾞﾐ,ﾁﾗﾂｷを削減	3.6.2.2	③
表示向き		SW1		映像の上下反転	3.6.2.3	④
表示信号切り換え		SW1		「VGA」←→「PC-9801」ｱﾅﾛｸﾞ	3.6.2.3	④
バックライト制御		入力コネクタ	LEDﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ	ON／OFF	(*)	⑤
				調光(明るさを変更)		⑤

*:仕様、使用方法詳細は弊社ホームページで公開されている別途取扱説明書を御確認下さい。

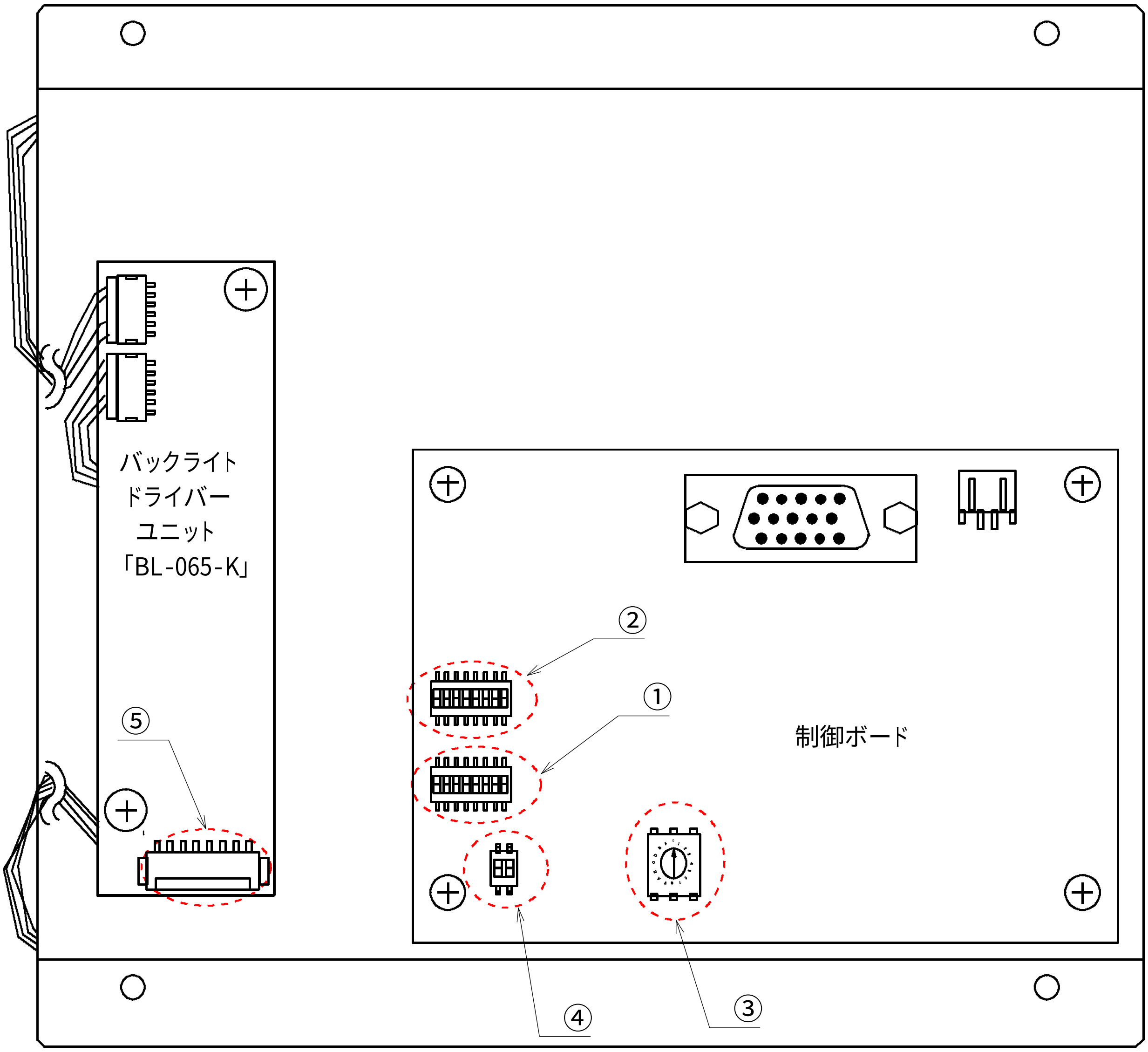
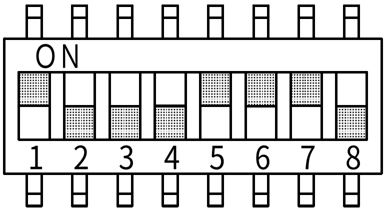
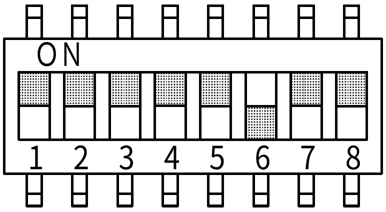


図:調整スイッチ・入力コネクタ位置(ILB-6448V-065より)

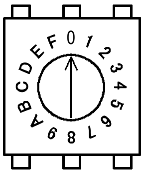
3.6.2 制御ボード上での調整

3.6.2.1 表示位置(上下左右)の調整

表示映像の位置が画面から、ずれている場合に御使用ください。

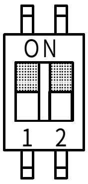
SW3 (左右)	 「SW3」出荷時	設定：2進数・8ビット(0～255)、 使用スイッチ：1(LSB)～8番(MSB) 調整ドット数：0～255ドット □：ON　▒：OFF -例(左図参照)- 『2－4,8番…ON 、1,5－7番…OFF』 → 設定値は"142"
SW4 (上下)	 「SW4」出荷時	設定：2進数・6ビット(0～63)、 使用スイッチ：1(LSB)～6番(MSB)・7,8番未使用 調整ライン数：0～63ライン □：ON　▒：OFF -例(左図参照)- 『6番…ON 、 1-5番…OFF』 → 設定値は"32"

3.6.2.2 ニジミ、チラツキの削減

SW2	 「SW2」出荷時	矢印を各数値に向けることにより調整します。 設定：16段階・使用スイッチ：0～F 表示映像を確認しながらニジミ,チラツキが 最少のところに、矢印を設定してください。

3.6.2.3 上下表示向き、表示信号「VGA」←→「PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ」切り換え

映像の表示向きを上下反転する際に御使用下さい。切り換えは〔SW1〕のDIPスイッチ(1番)で行います。

ｱﾄﾞﾚｽ	外　形	番号	機 能	設定	詳 細	備 考
SW1	 □：ON　▒：OFF 「SW1」出荷時	1番	上下向きの切り換え	OFF	通常表示	—
				ON	上下反転表示	
		2番	表示信号の切り換え	OFF	VGA	パワーオンリセットで有効
				ON	PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ	

◎注意

○入力信号と〔SW1〕－2番の設定があっていることをご確認ください。
設定が異なる場合、映像は正常に表示されません。例として下記のような現象が発生します。

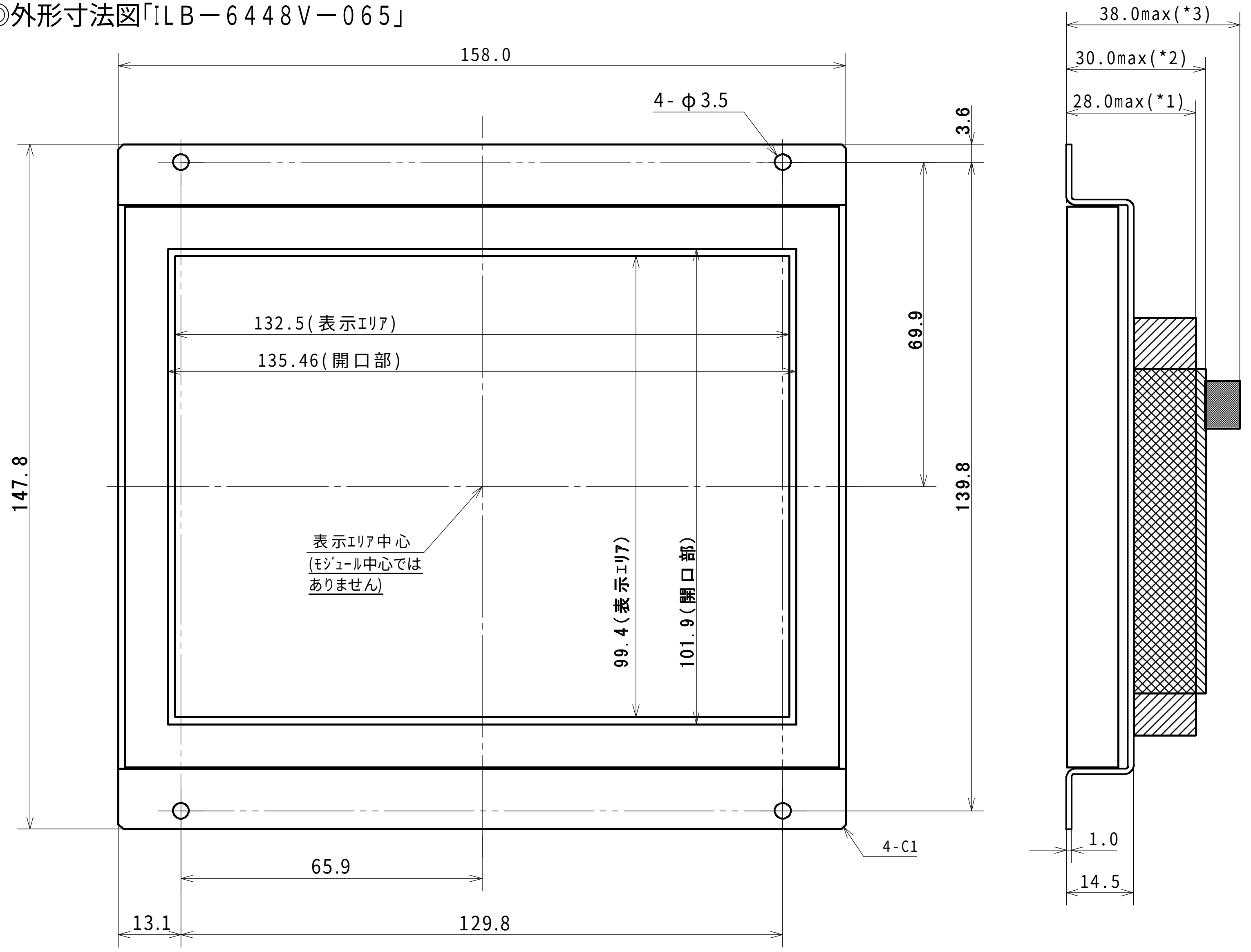
例：VGA設定でPC-9801ｱﾅﾛｸﾞを入力した場合(SW1-2…OFF・入力信号…PC-9801ｱﾅﾛｸﾞ)
- ・1ﾄﾞｯﾄ文字の一部が欠ける(またはつぶれる)ように表示される。
- ・〔SW3,4〕による上下左右の調整で、表示位置があわない

４.形状及び寸法

4.1「ILB－6448V－065」形状及び寸法

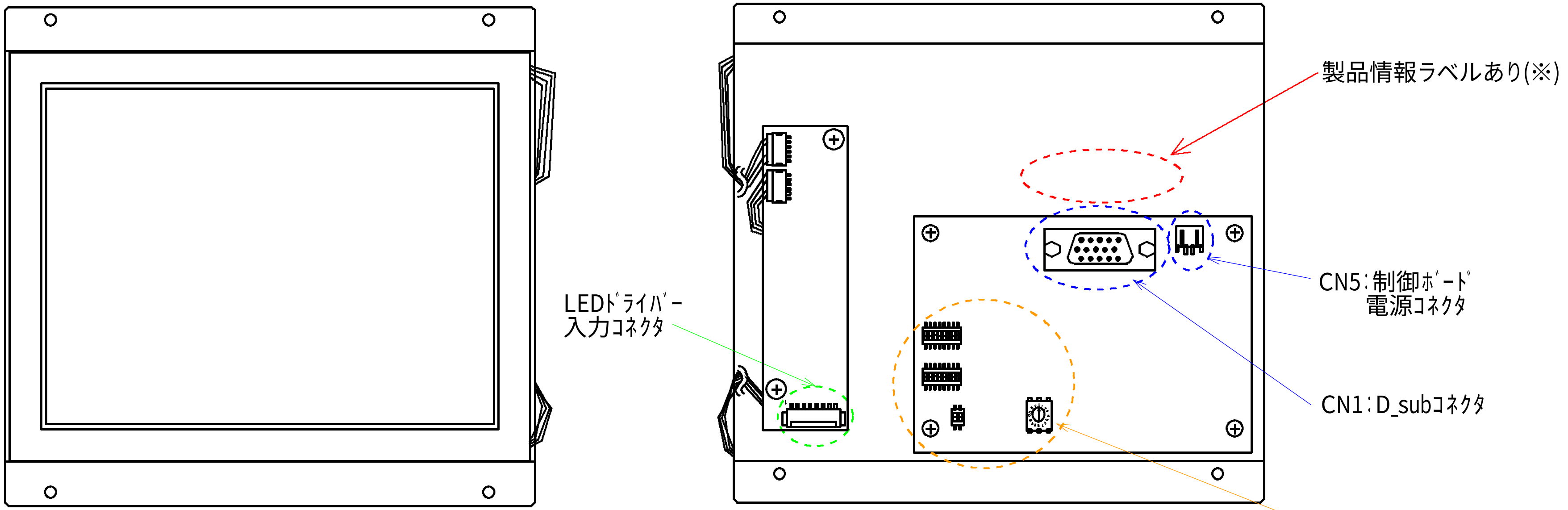
◎外形寸法図「ILB－6448V－065」

単位：mm
公差：±0.5
(指定無き公差)
尺度：free



*1：制御ﾎﾞｰﾄﾞ,LEDﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ
*2：CN5先端
*3：CN1(D_subｺﾈｸﾀ)先端
(制御ﾎﾞｰﾄﾞ上)

◎形状「ILB－6448V－065」



正　面　　　　背　面

※製品情報ラベルについて
　下図にかかれているのは表示例です。全ての製品に共通して表示されるものではありません。

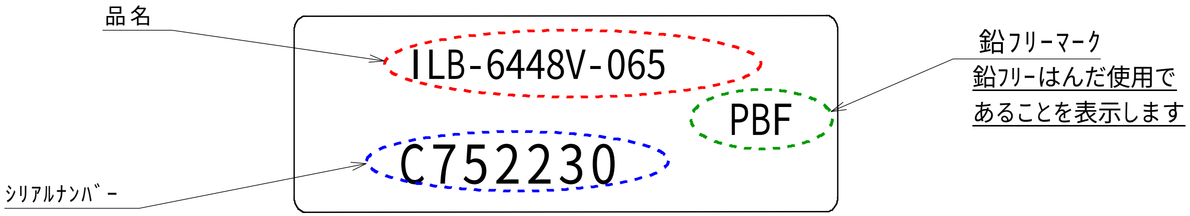
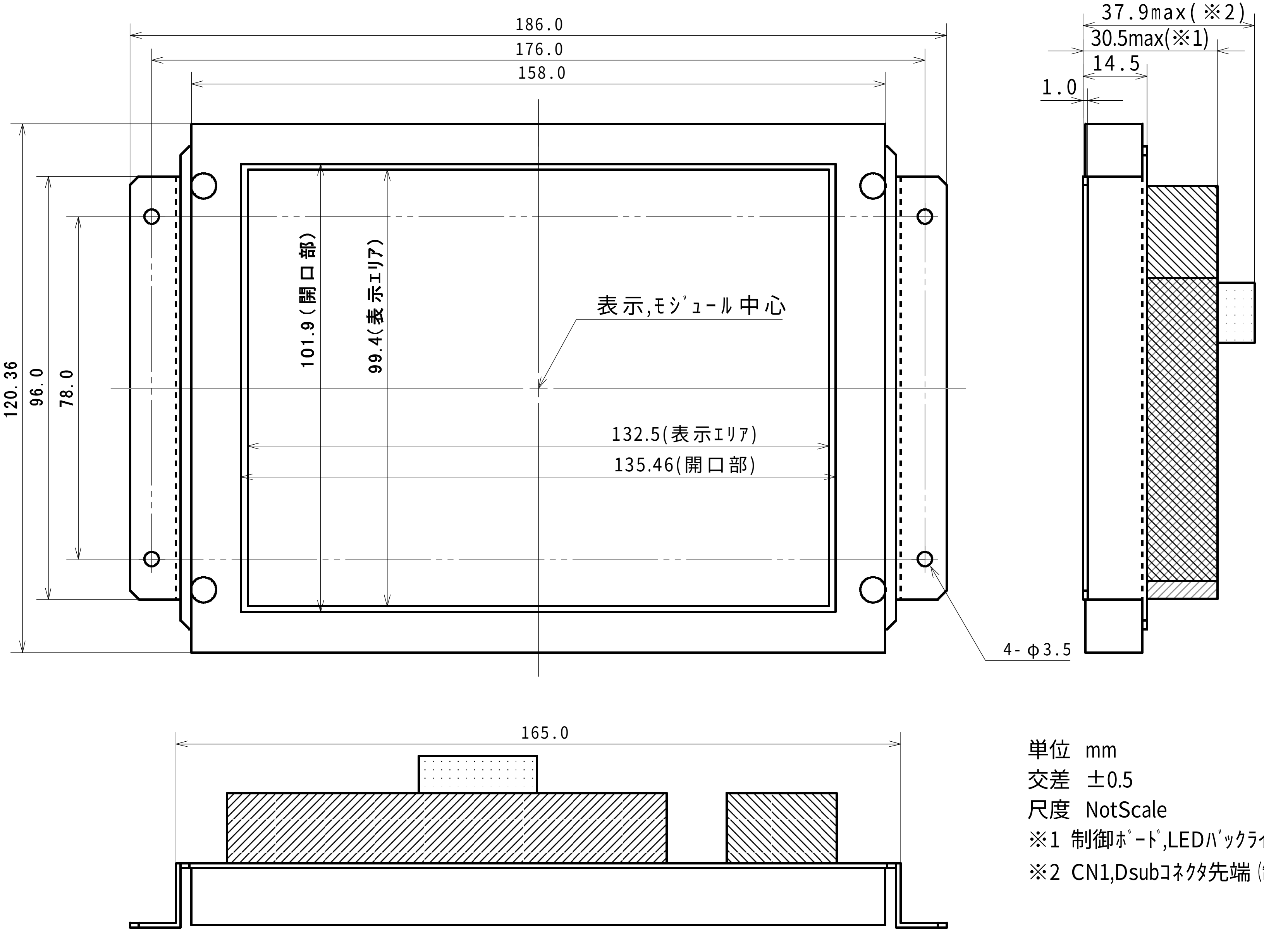


図:製品情報ラベル表示例

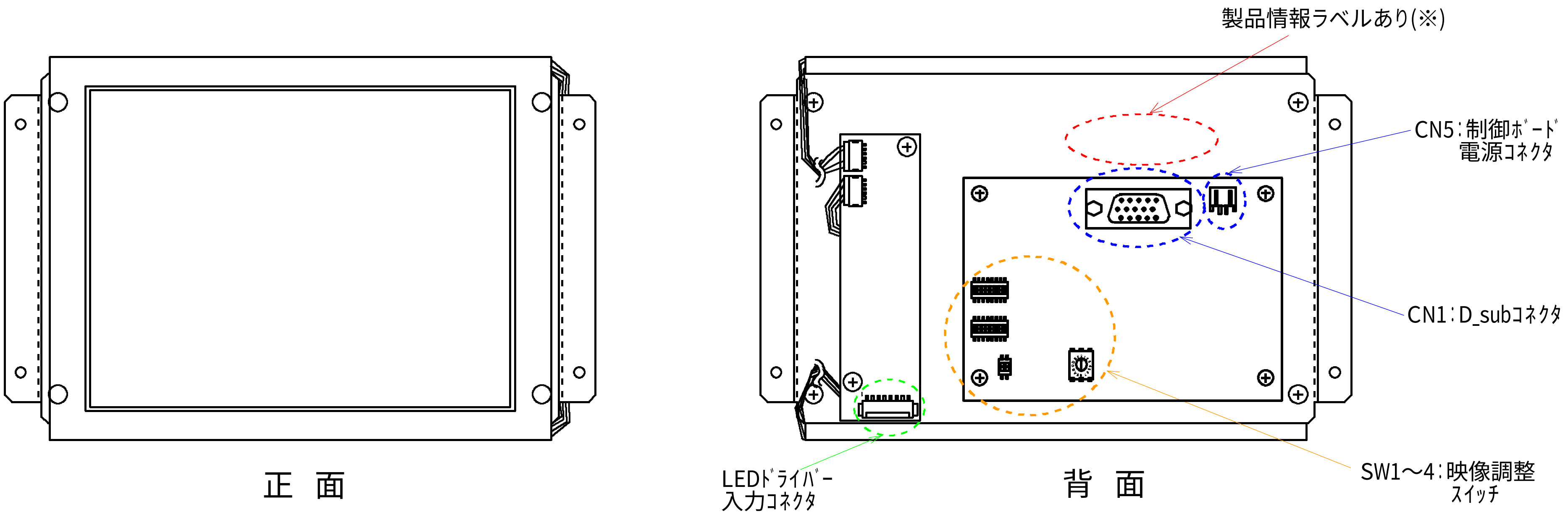
4.2「ILB－6448V－065Y」形状及び寸法

◎外形寸法図「ILB－6448V－065Y」



単位　mm
交差　±0.5
尺度　NotScale
※1　制御ﾎﾞｰﾄﾞ,LEDﾊﾞｯｸﾗｲﾄﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ
※2　CN1,Dsubｺﾈｸﾀ先端（制御ﾎﾞｰﾄﾞ上）

◎形状「ILB－6448V－065Y」



※製品情報ラベルについて
　下図にかかれているのは表示例です。全ての製品に共通して表示されるものではありません。

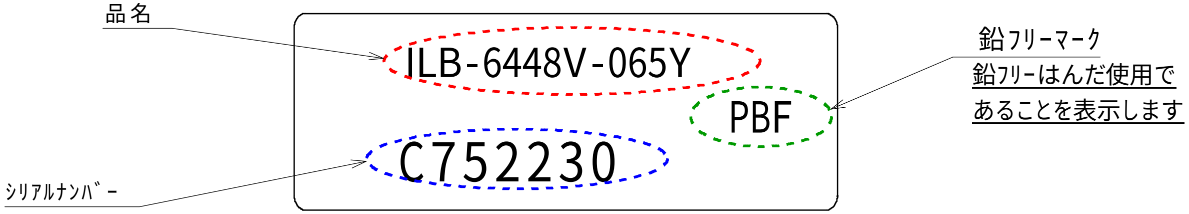
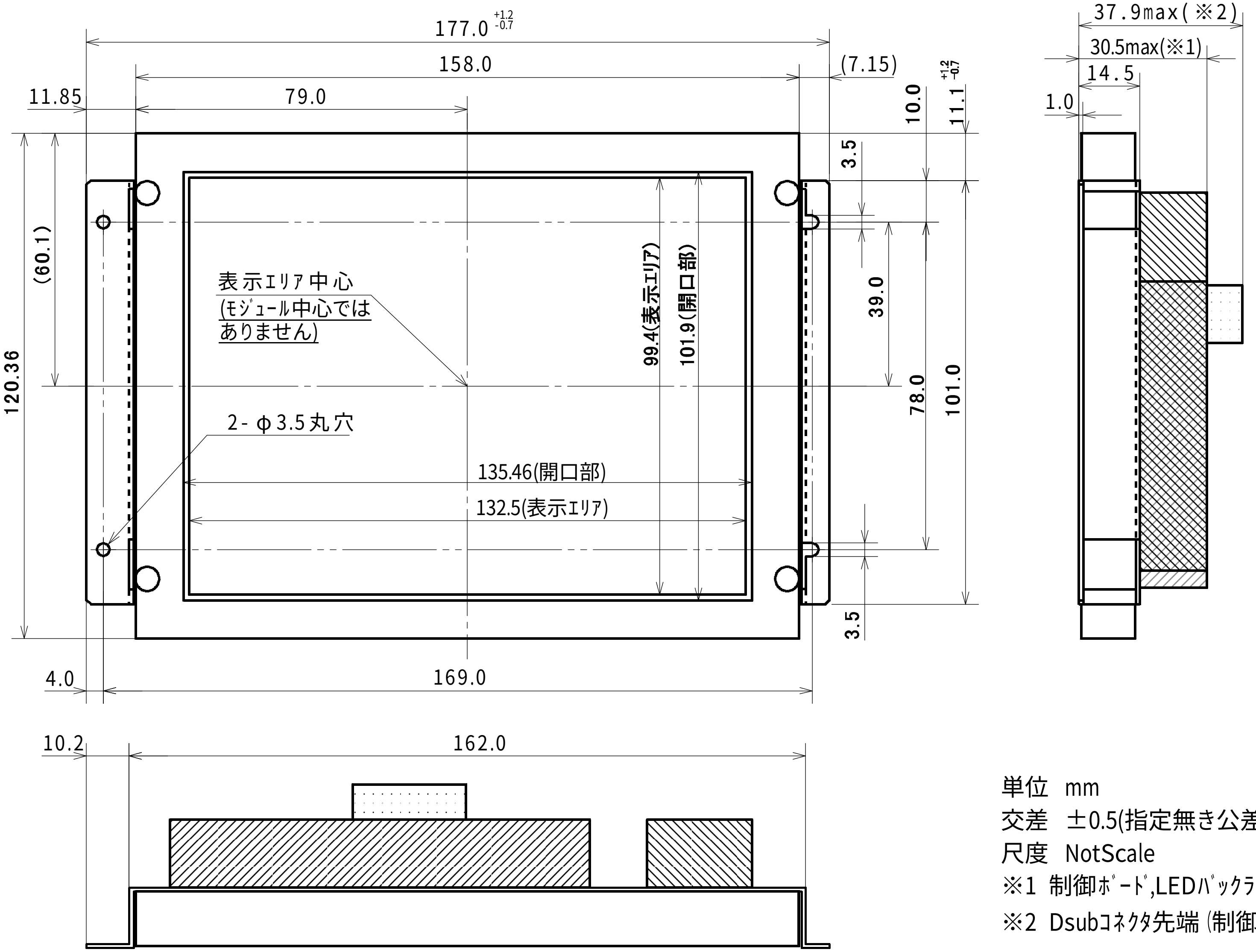


図:製品情報ラベル表示例

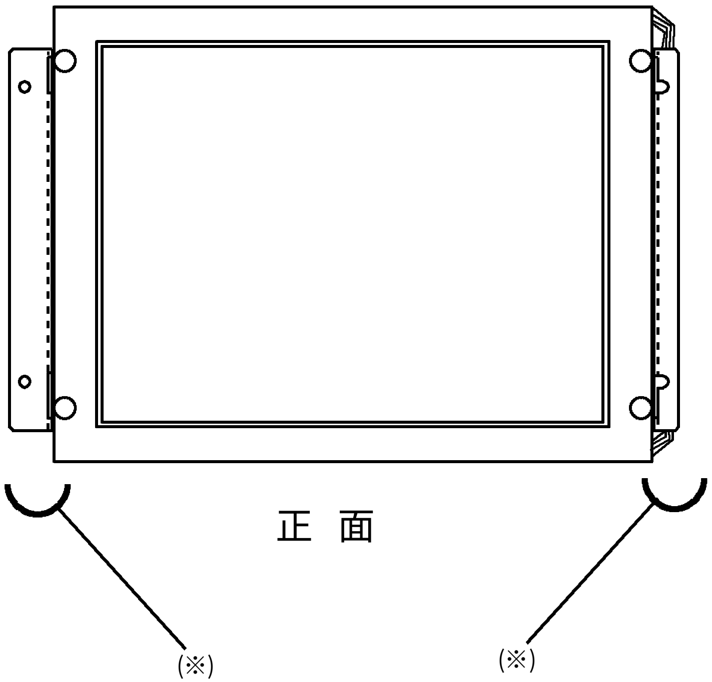
5「ILB－6448V－065W」について(非拡販品)

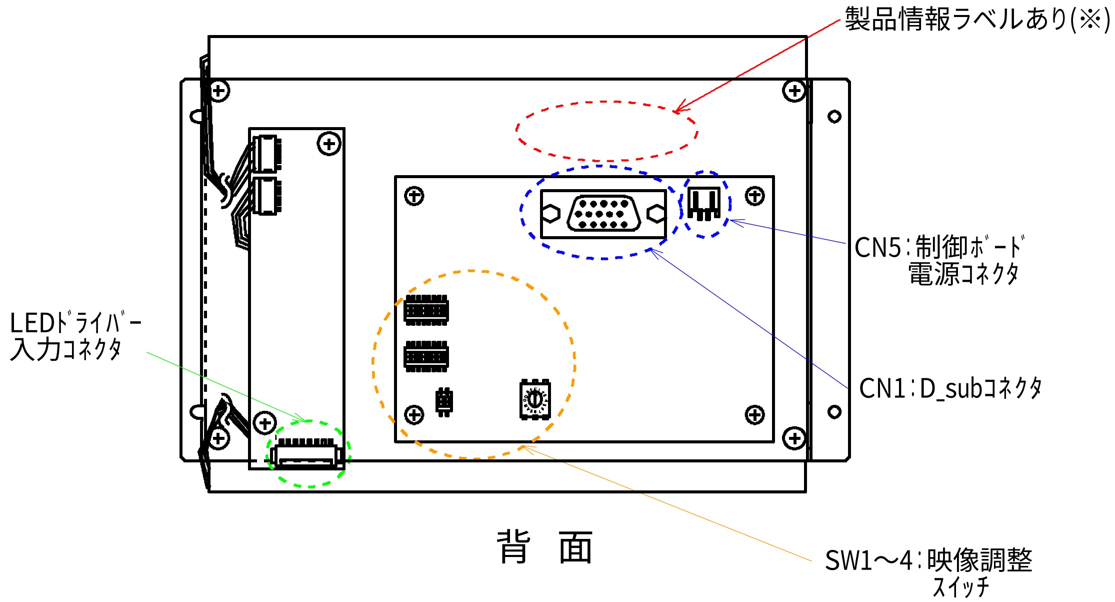
◎外形寸法図「ILB－6448V－065W」…Rev1.3以降



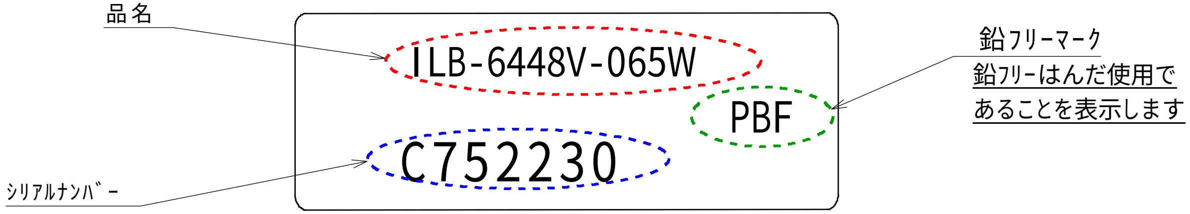
単位　mm
交差　±0.5(指定無き公差)
尺度　NotScale
※1　制御ﾎﾞｰﾄﾞ,LEDﾊﾞｯｸﾗｲﾄﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ
※2　Dsubｺﾈｸﾀ先端 (制御ﾎﾞｰﾄﾞ上のCN1)

◎形状「ILB－6448V－065W」…Rev1.3以降



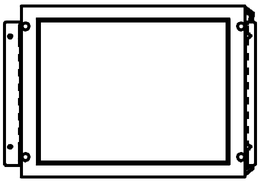
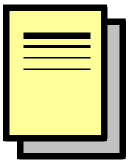
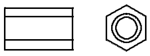
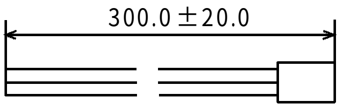
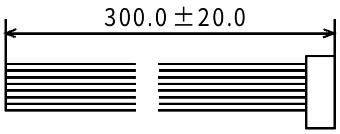


※：「Rev1.3以降」は左右にある取付箇所は「Rev1.0～1.2」と
互換性を持たせため、「Rev1.0～1.2」より狭くなっています。
そのため
・お客様作業取付時、工具が使用できない場合がございます。
(工具が液晶本体と接触する等)
・「Rev1.0～1.2」と同様の作業方法での取り付けができない
可能性があります。
弊社には「Rev1.3以降」デモ機がございます。
「Rev1.0～1.2」→「Rev1.3以降」御検討の際、必ず御確認を御願いします。
また、18,19頁に「Rev1.0～1.2」の外形寸法図と
形状図がございます。比較しながら、御確認下さい。



図：製品情報ラベル表示例

◎開梱「ILB-6448V-065W」(付属品をご確認ください)…Rev1.3以降

名　称	形状概要		
表示器本体 ・ 保証書(各納入ﾛｯﾄに付き1部) ・ 金属ｽﾍﾟｰｻｰ(六角)	 ILB-6448V-065W	 本体と保証書の製造番号が一致しているか御確認下さい。	 (M3・L=9mm) 「ASB-309E」(廣杉計器) または同等品を 1台につき2個付属
	制御ﾎﾞｰﾄﾞ用	LEDﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ用	
ハーネス各１ (電源用)	 	 	

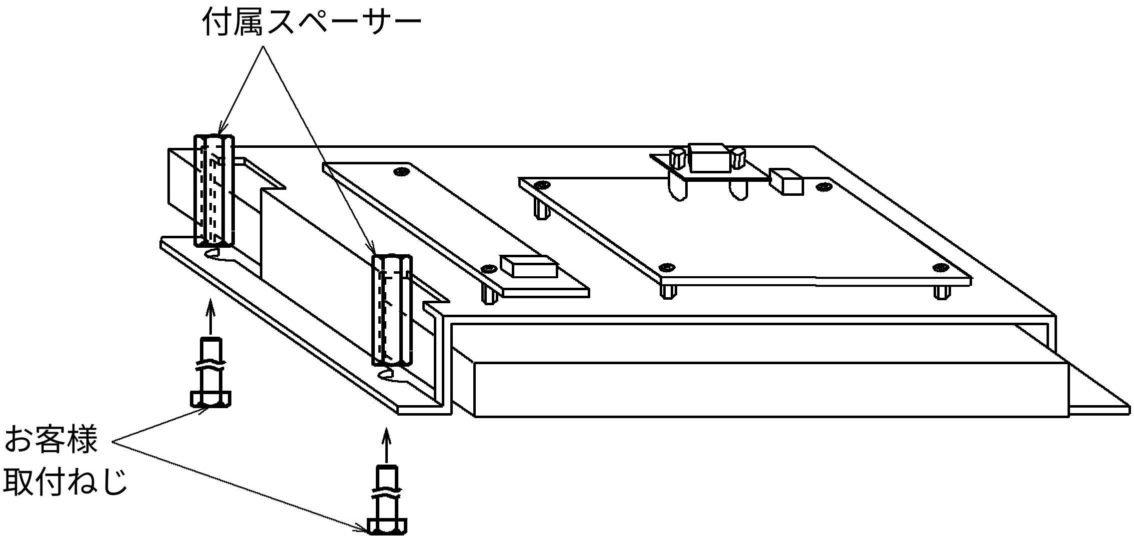
◎取付について(参考～付属スペーサー御使用の場合～)

16、17頁を御確認下さい。"Rev1.3"以降、液晶モジュール変更により。本体正面左側の取付スペースが狭くなっております。"Rev1.2"同様の取付作業を行うと、工具等が使用できない場合がございます。

下図に取付方法の一例をご紹介させていただきます。

ねじを正面から背面に挿入し、背面に付属スペーサーを使用して固定します。お手数ですが、御確認下さい

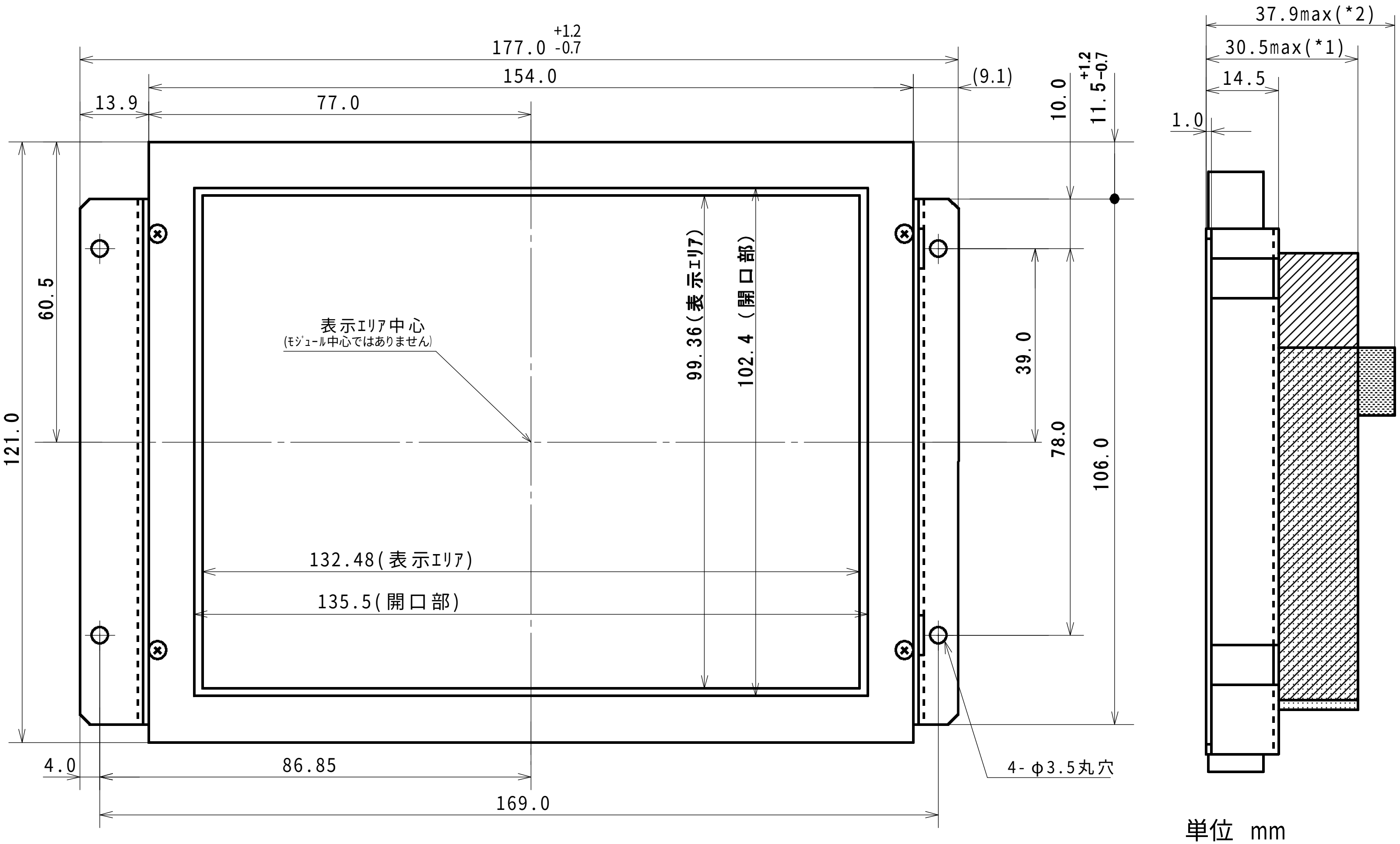
この取付はあくまでも一例です。また、お手数ですが取付時の作業、強度等は十分にご確認下さい。



図：付属スペーサーを使用した取り付け

◎外形寸法図「ILB－6448V－065W」…Rev1.0～1.2

Rev1.3以降品と比較しながら御確認下さい。



単位　mm

交差　±0.5(指定無き公差)

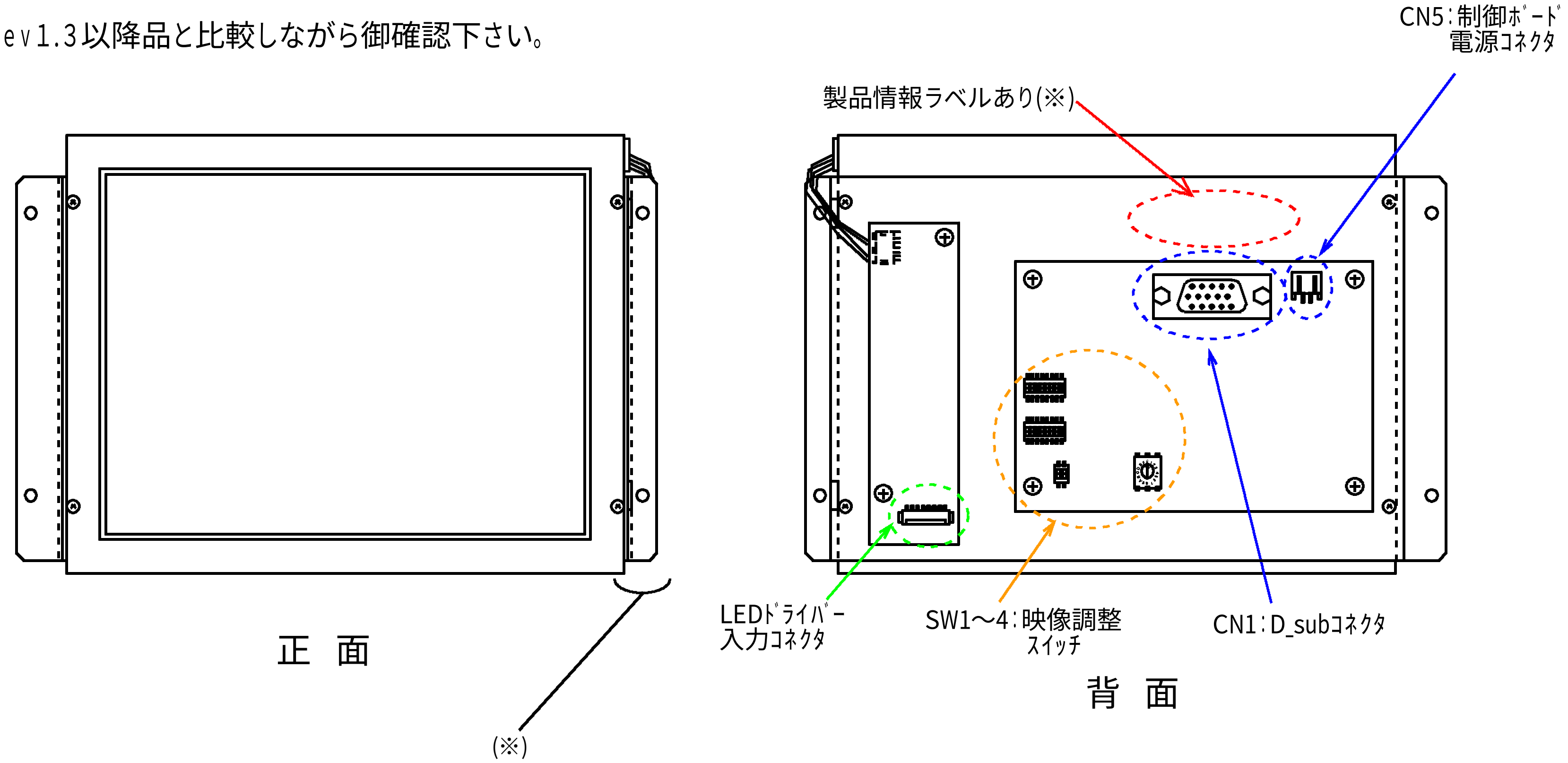
尺度　NotScale

※1　制御ﾎﾞｰﾄﾞ,LEDﾊﾞｯｸﾗｲﾄﾄﾞﾗｲﾊﾞｰ

※2　Dsubｺﾈｸﾀ先端 (制御ﾎﾞｰﾄﾞ上のCN1)

◎形状「ILB－6448V－065W」…Rev1.0～1.2

Rev1.3以降品と比較しながら御確認下さい。



※:右側は前機種「ITC-6448V-065W」と
互換性を持たせるため、狭くなっています。
そのため
お客様作業取付時、工具が使用できない場合が
ございます。(工具が液晶本体と接触する等)
弊社にはデモ機がございますので
御検討の際、必ず御確認を御願いします。

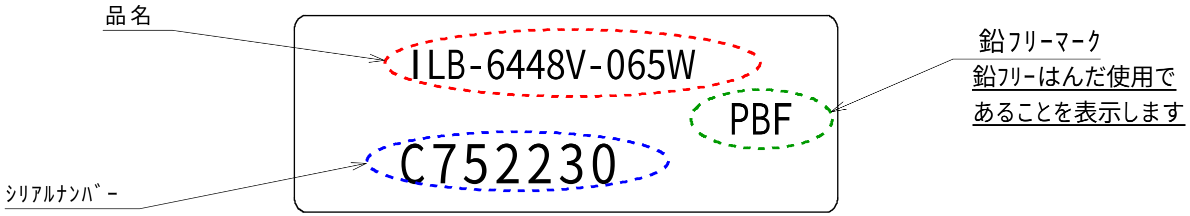


図:製品情報ラベル表示例

改 版 履 歴

2010年8月	1.0	初回発行
2010年12月	1.1	「ILB-6448V-065W」取付に関する注意の追記(16ﾍﾟｰｼﾞ参照)
2011年7月	1.2	「ILB-6448V-065」外形寸法図の寸法追記、 誤記訂正(13ﾍﾟｰｼﾞ参照)
2013年8月	1.3	ＬＣＤ変更による仕様変更あり。下記参照。 ○外形寸法 ○LCD形状変更により、「ILB-6448V-065W」を非拡販品へ(新規不可) すでにご採用頂いているお客様(Rev1.0～1.2で購入済)向けに 本LCD対応「ILB-6448V-065W」の新規設計追加。 比較確認のため、「ILB-6448V-065W」(Rev1.0～1.2時)外形図を追加 ○LCD形状変更により、「ILB-6448V-065Y」を新規拡販品へ ○光学仕様の変更 ○ＬＥＤドライバー「BL-065」→「BL-065-K)」 ・それに伴う一部の電気的特性(入力電流) ・形状寸法の変更 ○８頁にＰＣ－９８０１アナログ表示に関する注意事項追記。
2013年11月	1.4	「ILB-6448V-065W」について、「Rev1.0～1.2」→「Rev1.3」の取りつけに 関する注意事項追記および付属品(金属ｽﾍﾟｰｻｰ)追加。 １６～２０頁参照。また、″非推奨品″→″比拡販品″へ変更。
2014年8月	1.5	住所変更及び改版履歴書式変更